

598.1
Rept.

11-8-20
Beiträge

zur

Herpetologie des Rhônetales

und seiner Umgebung

von Martigny bis Bouveret

von

Baron G. FEJÉRVÁRY jun.

Mit einer Tafel und drei Textfiguren.

254262

GENÈVE

GEORG & Cie, LIBRAIRES-ÉDITEURS
LIBRAIRES DE L'UNIVERSITÉ

1909



Beiträge
zur
Herpetologie des Rhônetales
und seiner Umgebung.

598.1
Rept.

Beiträge

zur

Herpetologie des Rhône-Val

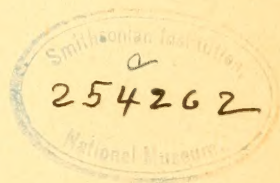
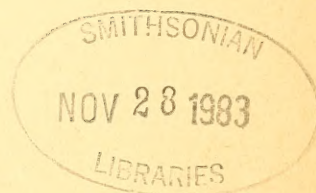
und seiner Umgebung

von Martigny bis Bouveret

von

Baron G. FEJÉRVÁRY jun.

Mit einer Tafel und drei Textfiguren.



GENÈVE

GEORG & Cie, LIBRAIRES-ÉDITEURS

LIBRAIRES DE L'UNIVERSITÉ

1909

Seiner lieben Mutter

widmet diese Schrift

der

Verfasser.

Da ich Gelegenheit hatte in Bex, einem Städtchen des schweizerischen Kantons Waadt (Vaud), längere Zeit zu verweilen, benützte ich meinen Aufenthalt zur Erforschung der herpetologischen Verhältnisse dieser, aus eben genanntem Gesichtspunkte wohl sehr wenig bekannten Gegend.

Meine Untersuchungen erstreckten sich auf das Gebiet und die nächste Umgebung des Rhônetales, von Martigny bis zum Genfersee.

Bevor ich das Resultat meiner Forschungen mitteile, will ich bemerken, dass das Ziel meiner Arbeit ausschliesslich darin bestand, nachzuweisen, was für Reptilien und Amphibien hier leben, und wie sich die einzelnen Arten auf den verschiedenen Höhenstufen des in Rede stehenden Territoriums verteilen.

Die niedrigste Stelle meiner Streifzüge war die in der Höhe von 375 M. liegende Talgegend der Rhône-mündung in den Genfersee, zwischen den Städtchen Bouveret und Villeneuve, der höchste Punkt hinwieder die 1663 M. hohe Umgebung des Chavonner-Sees in nächster Nähe des Berges Chamossaire.

An zwanzig Orten des oben genannten Terrains untersuchte ich eingehend die Reptilien- und Amphibien-Fauna, und zwar: 1. Villeneuve (375 M.), 2. Noville (378 M.), 3. Chessel (390 M.), 4. Bouveret (377 M.), 5. Roche (390 M.), 6. Yvorne (bei 419 M.), 7. Aigle (419 M.), 8. Colombey (bei 400 M.), 9. Bex (435 M.), 10. Saint-Maurice (424 M.), 11. Vernayaz (468 M.), 12. Martigny und Umgebung (477 M.), 13. Frenières (1080 M.), 14. Les Plans (1105 M.), 15. Pont de Nant (1253 M.), 16. Villars (bei 1220 M.), 17. Derborence (1432 M.), 18. Taveyannaz (1649 M.), 19. Les Chavonnes (1663 M.), 20. Troistorrens (bei 1000 M.¹).

Als Leitfaden benützte ich bei vorliegender Arbeit die in der Literatur angeführten Werke von BOULENGER, BREHM-BÖTTGER, KNAUER, LEYDIG, MÉHELÿ, WERNER und WOLTERSTORFF, wie auch die bezüglichen

¹ Die hier genannten Orte nebst Höhebezeichnungen sind in der „*Carte topographique de la Suisse*. Place d'armes de Saint-Maurice-Martigny, 1:100 000, Bureau topographique fédéral, 1904“, gut ersichtlich.

Abhandlungen BOLKAY's, und verglich zugleich das durch mich gesammelte Material mit jenem, welches die genannten Autoren beschrieben.

Ausserdem verglich ich meine Exemplare mit ungarischen, deutschen und italienischen, und war bestrebt, jene merklichen Unterschiede, welche die Tiere der verschiedenen Fundorte aufwiesen, auch durch Zeichnungen ersichtlich zu machen.

Aus meinen Untersuchungen ging hervor, dass die durch mich beschriebene Gegend vom herpetologischen Gesichtspunkte aus, als eine, an Arten ziemlich reiche zu bezeichnen sei.

Die Streifzüge, die ich im heurigen Sommer unternahm, hatten den wohl unerwarteten Erfolg, dass eine neue Varietät der *Molge cristata* LAUR., wie auch der *R. esculenta* L. entdeckt wurde.

Ersterer begegnete ich in den Sümpfen der Rhône, bei Bex und in der Nähe von Colombey, während letztere von Dr. BOLKAY und mir in den verschiedenen Sumpfgenden von Colombey, bis zu der Mündung der Rhône, angetroffen wurde.

Es gelang mir in meiner Arbeit, von Amphibien neun Arten und zwei Varietäten, von Reptilien neun Arten, als in der in Rede stehenden Gegend einheimisch, anführen zu können.

An dieser Stelle erlaube ich mir meinem Freunde,

Dr. St. v. BOLKAY meinen aufrichtigen Dank auszusprechen, für jene praktischen Ratschläge, die er mir meine Arbeit betreffend gab, und dafür, dass er sich der Mühe unterzog, eine Zeichnung von *R. esculenta* L. var. *Bolkayi* anzufertigen, welche auf beigefügter Tafel ersichtlich ist.

AMPHIBIEN

Anura.

Familia: Discoglossidae.

1. Gelbbauchige Unke (*Bombinator pachypus* BONAP.). Erwachsene Tiere dieser Art fand ich bei Chessel (21. VII 1909), Roche (VIII 1909), Colombey (19. VIII 1909), Bex (1908 und 1909, Sommer-Monate), Saint-Maurice (VII 1908), Vernayaz (1. VII 1908) und Martigny (VII 1908 und 31. VII 1909).

In den Monaten Juni und Juli der Jahre 1908 und 1909 sammelte ich auch Larven in den Sumpfgegenden der Rhône.

Beim Vergleiche unseres Tieres mit ungarischen (Rima-Ráhó, Com. Gömör-Kishont, und Pécs, Com. Baranya) und bosnischen (Brčka) Exemplaren, kann ich als charakteristischestes Moment hervorheben, dass der Rücken der Stücke aus der Schweiz, im Gegensatz zu dem der ungarischen, — bei welchen derselbe grösstenteils eine hell-schlammgraue Farbe zeigt, — viel dunkler, sozusagen schwärzlich-grau gefärbt erscheint, weiterhin dass der Bauch viel weniger mit gelber Farbe bedeckt ist, und fast niemals jene weissen Flecken aufweist, welche die ungarischen Exemplare so gut kennzeichnen.

Was nun die vier schmutzig-weissen Flecken zwischen den Schultern, und in der Mitte des Rückens betrifft, die an ungarischen Stücken gewöhnlich vorhanden sind, finden sich diese an hiesigen Tieren nur selten vor. Diese weissen Flecken scheinen also an hier lebenden Stücken zu verschwinden, so dass ich kaum fehl zu gehen glaube, wenn ich behaupte, dass das Vorhandensein der weissen Rückenflecken mit der lichterem Rückenfärbung in Verbindung zu bringen sei. Zu demselben Schlusse bin ich auch bei der Untersuchung bosnischer Exemplare des *Bombinator pachypus* BONAP. gelangt.

Die in Rede stehenden, und jetzt erwähnten schmutzig - weissen Rückenflecken, welche zuerst durch LEYDIG (IX, S. 54¹) beschrieben wurden, sind also nach meinen Erfahrungen für *B. pachypus* eben nicht charakteristisch, wie sie es auch für *B. igneus* LAUR. nicht sind, bei dem sie, — wie dies BOLKAY (I, S. 164) ungarische Stücke betreffend nachweist, — bald vorkommen, bald fehlen, was übrigens auch ich an zahlreichen Stücken (von Budapest; Tállya in Com.Zemplén; Pécs; und Rimaszombat in Com.Gömör-Kishont) beobachtet habe.

Wieder zurückkehrend zu den Flecken an der Bauchseite, ähneln meine Stücke am meisten jenem aus Basel stammenden Exemplare, welches in dem Werke BOULENGER's (IV, Part I, Pl. VI, Fig. 4) reproduziert ist.

Interessant ist es, dass, während an unseren un-

¹ Zur Vermeidung von Wiederholungen habe ich die in der Literatur ohnedies aufgezählten Werke einfach numeriert, und im Text bloss die entsprechende Nummer in Klammer beige-
gesetzt.

garischen Stücken der tarsale Flecken meistens mit dem der Fusssohle verschmolzen ist, bei den Exemplaren dieser Gegend, so wie auch an jenen aus Bosnien, die genannten Flecken gewöhnlich scharf voneinander getrennt erscheinen.

Was nun die Formation der Haut betrifft, scheint es mir erwähnenswert, dass einerseits die Rückenfläche in viel grösserem Masse mit Warzen bedeckt erscheint, anderseits auch die hornigen Auswüchse derselben viel stärker ausgebildet sind, als es bei ungarischen Exemplaren der Fall ist.

An der Bauchseite finden sich nur sehr vereinzelt winzige Würzchen.

Was schliesslich die Larven betrifft, will ich nur erwähnen, dass dieselben mit der Beschreibung und Zeichnung (III, S. 102, Tab. I, Fig. 2 und 2 a) BOLKAY's in allem übereinstimmen.

Masse der erwachsenen Tiere.

| Masse (in Mm.) | Bex | Colombey | Martigny | Chessel |
|---|------|----------|----------|---------|
| | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ |
| Totallänge | 41 | 42 | 41 | 37.5 |
| Kopflänge | 11 | 12 | 10 | 10 |
| Kopfbreite | 14 | 16.5 | 15.5 | 14 |
| Durchmesser des Auges | 3.5 | 4.5 | 4 | 3.5 |
| Breite des Interorbitalraumes | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Vom Auge zum Nasenloche | 3.5 | 3.5 | 3 | 3.5 |
| Vom Auge zur Schnauzenspitze | 5.5 | 6 | 6 | 5 |
| Länge der Vordergliedmassen | 23 | 18.5 | 22 | 18 |
| Länge der Hintergliedmassen | 53.5 | 49.5 | 50 | 47 |
| Länge des Unterschenkels | 16.5 | 17 | 16 | 15 |
| Länge des Fusses | 14 | 13 | 14.5 | 13 |

Masse der Larven.

| Masse (in Mm.) | Clessel | Roche | Colom- bey | Bex |
|------------------------|---------|-------|---------------|------|
| Totallänge | 34 | 24.5 | 31.5 | 34 |
| Körperlänge | 15 | 12 | 14.5 | 15 |
| Körperbreite | 10 | 7.5 | 9.5 | 10.5 |
| Schwanzlänge | 19 | 12.5 | 17 | 19 |
| Schwanzhöhe | 9 | 6 | 9 | 10 |

Familia: Bufonidae.

2. Erdkröte (*Bufo vulgaris* LAUR.). Diese Krötenart scheint in der von mir untersuchten Gegend nicht eben häufig vorzukommen. Es gelangten überhaupt nur sieben Stücke in meinen Besitz, und zwar sammelte ich ein Exemplar in Saint-Maurice in einer Grotte (IX 1907), fünf bei Bex (VII, IX 1908, VI 1909), und eines bei Colombey (19. VIII 1909).

Larven fand ich hinwieder massenhaft in den Sümpfen der Rhône nahe zu Bex (VI 1908, VI, VII 1909).

Die Tiere mit ungarischem (Kolozsvár, Com. Kolozs, und Budapest) Materiale vergleichend, konnte ich keinen grösseren Unterschied wahrnehmen.

Bemerkenswert ist die ausserordentliche Grösse des saint-mauricer Exemplares. Die Totallänge desselben betrug 140 Mm.¹). Bei meinen erwachsenen Stücken sind die Warzen des ganzen Körpers mit dornigen Auswüchsen versehen.

KNAUER erwähnt (VII, S. 246), dass der Bauch des Weibchens marmoriert sei, der des Männchens dagegen ungefleckt. Meine schweizerischen Exemplare

¹ Leider kann ich die Dimensionen dieses Exemplares nicht angeben, da es nicht mehr in meinem Besitze ist.

zeigten jedoch die Bauchseite bei beiden Geschlechtern in gleichem Masse marmoriert. Bei ungarischen Tieren fand ich die Bauchfläche der Weibchen etwas schwächer marmoriert, als bei den hiesigen Stücken, doch will ich bemerken, dass die Marmorierung überhaupt sehr viel individuelle Schwankungen aufzuweisen pflegt. Was nun die Bauchfläche der Männchen bei ungarischen Tieren betrifft, so fand ich diese entweder gefleckt oder etwas schwächer marmoriert als bei den Stücken aus der Schweiz, jedoch habe ich bis jetzt weder bei uns in Ungarn, noch hier, ein Männchen, das weder Flecken noch Marmorierung aufweist, gefunden.

Ich will noch erwähnen, dass die Ohrdrüsen und die Kehle des Weibchens, dessen Dimensionen ich hier mitteilen werde, mit ziegelroter Farbe besprenkelt waren.

Masse des erwachsenen Tieres.

| Masse (in Mm.) | Bex |
|---|------|
| | ♀ |
| Totallänge | 75.5 |
| Kopflänge | 16 |
| Kopfbreite | 28.5 |
| Durchmesser des Auges | 6.5 |
| Breite des Interorbitalraumes | 6.5 |
| Vom Auge zum Nasenl- che | 4 |
| Vom Auge zur Schnauzenspitze | 9 |
| Durchmesser des Trommelfelles | 2.5 |
| Länge der Ohrdrüsen | 17.5 |
| Breite der Ohrdrüsen | 7.5 |
| Länge der Vordergliedmassen | 43.5 |
| Länge der Hintergliedmassen | 84.5 |
| Länge des Unterschenkels | 26.5 |
| Länge des Fusses | 29 |

Masse der Larven.

| Masse (in Mm.) | Versumpfung der Rhône bei Bex | |
|------------------------|-------------------------------------|-----|
| | | |
| Totallänge | 23.5 | 18 |
| Körperlänge | 10 | 8.5 |
| Körperbreite | 6 | 5 |
| Schwanzlänge | 13.5 | 9.5 |
| Schwanzhöhe | 5 | 3 |

3. Kreuzkröte (*Bufo calamita* LAUR.). Während meiner Forschungen konnte ich nur eines einzigen Exemplares dieser Art habhaft werden, welches ich am 27. Juli des Jahres 1909 bei Bex auffand.

Ich fing unser Tier des Abends um halb zehn Uhr, als es sich eben bemühte, an der steilen Seite eines Bergweges empor zu klettern.

Besonders seiner ausserordentlichen Grösse wegen ist mein Exemplar interessant, da es die Dimensionen von BOULENGER's grösstem aus Genua stammenden Weibchen übertrifft.

Bezüglich der morphologischen Charaktere bemerke ich, dass an meinem Stücke keine Tarsalfalte vorhanden ist, und das Trommelfell sich gut sehen lässt.

Die Grundfarbe des Rückens ist gelblich-weiss; die Kreuzlinie beginnt in gleicher Höhe mit den hinteren Augenwinkeln und ist fast bis ans Ende mit schwarzen Pünktchen gerändert. Die grünlichen Flecken der Rückenseite fliessen stark ineinander, so dass die

lichere Grundfarbe nur hie und da zum Vorschein kommt. Die Farbe der Warzen des Rückens ist blass rötlich-braun.

Masse.

| Masse (in Mm.) | Bex |
|---|------|
| | ♀ |
| Totallänge | 83.5 |
| Kopflänge | 20 |
| Kopfbreite | 29.5 |
| Durchmesser des Auges | 9.5 |
| Breite des Interorbitalraumes | 4.5 |
| Vom Auge zum Nasenloche | 4 |
| Vom Auge zur Schnauzenspitze | 9 |
| Durchmesser des Trommelfelles | 4 |
| Länge der Ohrdrüsen | 14 |
| Breite der Ohrdrüsen | 7.5 |
| Länge der Vordergliedmassen | 41 |
| Länge der Hintergliedmassen | 81.5 |
| Länge des Unterschenkels | 27 |
| Länge des Fusses | 27 |

Familia : Hylidae.

4. Laubfrosch (*Hyla arborea* L.). Ein einziges vollständig typisches Exemplar fand ich am 29. September des Jahres 1909. Larven und ganz junge Tiere sammelte ich in den Sumpfstellen längs des Rhône-flusses, in ungefähr 400 M. Höhe (VII 1908, VI-VIII 1909). Zwischen diesen und den ungarischen Stücken konnte ich keinen Unterschied wahrnehmen.

Masse des erwachsenen Tieres.

| Masse (in Mm.) | Bex |
|---|------|
| | ♂ |
| Totallänge | 46.5 |
| Kopflänge | 11 |
| Kopfbreite | 14.5 |
| Durchmesser des Auges | 4.5 |
| Breite des Interorbitalraumes | 4 |
| Vom Auge zum Nasenloche | 3.5 |
| Vom Auge zur Schnauzenspitze | 6.5 |
| Durchmesser des Trommelfelles | 2 |
| Länge der Vordergliedmassen | 27.5 |
| Länge der Hintergliedmassen | 60.5 |
| Länge des Unterschenkels | 18 |
| Länge des Fusses | 19.5 |

Masse der Larven.

| Masse (in Mm.) | Sümpfe d. Rhône bei Bex | |
|------------------------|----------------------------|------|
| | | |
| Totallänge | 30.5 | 18.5 |
| Körperlänge | 12.5 | 8.5 |
| Körperbreite | 7 | 4.5 |
| Schwanzlänge | 18 | 10 |
| Schwanzhöhe | 8.5 | 5 |

Familia : Ranidae.

Ranae aquaticae.

5. Wasserfrosch (*Rana esculenta* L. *forma typ.*).
Im allgemeinen ist *R. esculenta* in den Sümpfen

längs der Rhône zwischen Martigny und Villeneuve, resp. Bouveret sehr verbreitet.

Die Färbung betreffend will ich erwähnen, dass ich bei Colombey ein Männchen fing, bei dem die ganze Rückenseite gelblich-grün ist, und überhaupt keinerlei Flecken aufweist, ja es fehlen sogar die Kreuzbänder auf den Hintergliedmassen.

In den höheren Regionen konnte ich den Wasserschfrosch nie auffinden, trotzdem diese Art, laut FATIO (VI, S. 318) bis 1100 M. Höhe vorkommen kann.

Larven sammelte ich in grosser Menge bei Villeneuve, Chessel, Bouveret und Bex.

Masse der erwachsenen Tiere.

| Masse (in Mm.) | Villeneuve | Colombey | Bex | | Martigny |
|----------------------------------|------------|----------|------|-------|----------|
| | ♀ | ♂ | ♂ | ♀ | ♀ |
| Totallänge | 79.5 | 67.5 | 73 | 87 | 84.5 |
| Kopflänge | 21 | 19 | 21 | 23.5 | 22.5 |
| Kopfbreite | 26 | 25 | 26 | 30 | 32.5 |
| Durchmesser des Auges . . | 7 | 6.5 | 7.5 | 8 | 8 |
| Breite des Interorbitalraumes . | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 5 | 5.5 |
| Vom Auge zum Nasenloche . | 5 | 5 | 4.5 | 5 | 6 |
| Vom Auge zur Schnauzenspitze | 11 | 10 | 10.5 | 13 | 13.5 |
| Durchmesser des Trommelfelles | 6 | 5 | 4.5 | 6 | 7 |
| Länge der Vordergliedmassen . | 42 | 34 | 36 | 42.5 | 45 |
| Länge der Hintergliedmassen . | 124 | 109.5 | 110 | 123.5 | 131.5 |
| Länge des Unterschenkels . | 40.5 | 35.5 | 37.5 | 43.5 | 44 |
| Länge des Fusses | 40.5 | 38 | 35.5 | 41 | 40.5 |
| Länge der ersten Zehe . . | 10 | 8 | 8.5 | 10.5 | 10.5 |
| Länge des inneren Ferseu-Höckers | 4 | 4.5 | 4 | 5 | 5.5 |

Masse der Larven.

| Masse (in Mm.) | Ville- neuve | Bou- veret | Roche | Bex |
|------------------------|-----------------|---------------|-------|------|
| Totallänge | 51.5 | 68.5 | 53.5 | 34.5 |
| Körperlänge | 19 | 26 | 23 | 15 |
| Körperbreite | 12.5 | 18 | 14.5 | 8.5 |
| Schwanzlänge | 32.5 | 42.5 | 30.5 | 19.5 |
| Schwanzhöhe | 11 | 16 | 11 | 7.5 |

In den Sümpfen bei der Rhônemündung und zwar in der Gegend von Villeneuve, Noville und Bouveret fand ich mit Dr. St. v. Bolkay eine lokale Form der *R. esculenta* L., welche so auffallend ist, dass ich glaube, ihr einen besonderen Namen geben zu dürfen.

Da ich diese neue Varietät mit Dr. St. v. Bolkay zusammen auffand, möchte ich sie ihm zu Ehren varietas *Bolkayi* nennen.

Var. *Bolkayi* n. v. (Tafel¹).

Morphologische Merkmale. Die Grösse dieser Varietät bleibt weit hinter jener der Stammform zurück.

Der innere Fersenhöcker ist ziemlich kurz, sehr proeminent, an beiden Seiten zusammengedrückt und halbmondförmig. Hier glaube ich hervorheben zu müssen, dass der innere Fersenhöcker, wenn auch nicht bei allen, so doch beim überwiegenden Teile meiner Tiere, mit dem ersten Finger durch eine ver-

¹ Das an der Tafel gezeichnete Tier ist ein aus Villeneuve stammendes Weibchen.

kümmerte Schwimmhaut verbunden ist, ähnlich wie bei *Rana chinensis* Osb. Die Länge des Fersenhöckers weist niemals das Doppelte seiner Höhe auf (Fig. 1, B), geht weiterhin, gleich wie bei *R. esc. L. typ.*, 7—10 mal in die Länge des Unterschenkels.



Figur 1, A. Erste Zehe des Hinterfusses mit dem Fersenhöcker, von *R. esculenta L. typ.* (♀ aus Villeneuve). Vergr. 2.

B. Erste Zehe des Hinterfusses mit dem Fersenhöcker, von *R. esc. L. var. Bolkayi* n. v. (♀ aus Villeneuve). Vergr. 2.

(Nach d. Nat. gez. v. Baron FEJÉRVÁRY.)

Wenn man die Oberschenkel im rechten Winkel zur Längsachse des Körpers stellt, und auf dieselben die Unterschenkel auflegt, so berühren sich gewöhnlich die tibio-tarsalen Gelenke, oder es zeigt sich höchstens ein ganz minimaler Zwischenraum; der Unterschenkel ist weiterhin nur wenig kürzer, wie der Fuss, vom äusseren Fersenhöcker gemessen. Das Hinterbein nach vorwärts an den Körper angelegt, erreicht das tibio-tarsale Gelenk den Raum zwischen den hinteren Augenwinkeln und dem Trommelfell¹⁾.

¹ Hier will ich bemerken, dass var. *Bolkayi* sich von var. *Lessonae* CAMER. morphologisch durch die bedeutend längeren Unter-

Farbenkleid. Schon auf den ersten Blick unterscheiden sich diese Tiere von der *R. esculenta* L. *typ.* dadurch, dass sie bedeutend dunkler gefärbt erscheinen und zwar infolge der Wirkung der weiter unten zu erwähnenden zwei dunkelbraunen und vier samt-schwarzen Streifen, die sich über die ganze Länge der Rückenseite hinziehen. Diese Streifen verlaufen beim Weibchen mit Ausnahme jenes, zwischen den Eingliederungen der vorderen und hinteren Extremitäten liegenden Bandes, von dem später die Rede sein wird, gewöhnlich in einem, ohne jede Unterbrechung, während sie beim Männchen hie und da unterbrochen sind, so dass letzteres hiedurch atavistische Merkmale aufzuweisen scheint.

Auf die nähere Beschreibung der Tiere übergehend, will ich folgendes feststellen:

Die Grundfarbe der Rückenseite ist bräunlich. Die Kreuzlinie ist lebhaft gelblich-grün gefärbt. Die drüsigen Seitenfalten weisen eine helle Bronzefarbe auf. Zu beiden Seiten der Kreuzlinie, und zwar von der Mitte des Interorbitalraumes bis hinunter zum After zeigt sich ein dunkelbrauner Streifen, in welchem beim Weibchen dunklere Flecken nur sehr verschwommen und undeutlich wahrgenommen werden können. Zwischen den jetzt besprochenen Streifen und den drüsigen Seitenfalten ist ein hellgrünes, resp. gelblich-grünes Band zu sehen. Der canthale Streifen ist immer stark ausgeprägt, und sammet-schwarz gefärbt. Der Oberkiefer ist beiderseits schwarz gerän-

schenkel (dieselben sind so lang, oder etwas länger, wie bei *forma typica*, bei der sie sich gewöhnlich nicht berühren), so wie durch den viel kürzeren inneren Fersenhöcker unterscheidet.

dert. Oberhalb dieses Randes und zwar vom Canthalstreifen an bis zu den Mundwinkeln läuft ein Streifen von lebhaft weisslicher Farbe. Ein schwarzer Schläfenfleck, der beim Männchen jedoch weniger stark ausgeprägt ist als beim Weibchen, ist immer vorhanden. In diesem schwarzen Flecken kann man das Trommelfell infolge seiner Bronzefarbe deutlich unterscheiden. Vom Temporalflecken an sieht man von neuem ein ziemlich breites, sammet-schwarzes Band; dasselbe dehnt sich bis auf die Oberschenkel aus, und bildet hier den ersten Querstreifen. Zwischen der Eingliederung der vorderen und hinteren Extremitäten zeigt sich nun wieder ein wellenförmiger, ebenfalls samtschwarz gefärbter Streifen. Letzterer trennt die Färbung des Rückens von jener der Bauchseite. Wie ich bereits erwähnt habe, sind die von mir besprochenen Streifen, also auch der zuletzt erwähnte, beim Weibchen gewöhnlich in einem verlaufend, ohne jede Unterbrechung, doch fand ich auch mehrere solche Weibchen, bei denen das Band zwischen den Eingliederungen der Extremitäten in grössere, jedoch absolut nicht als isoliert zu bezeichnende Flecken aufgelöst erscheint. Der zwischen dem jetzt besprochenen und dem unter den Seitenfalten hinlaufenden tief-schwarzen Streifen befindliche Raum ist von gelblich grüner, manchmal sogar weisslich-grüner Farbe.

Die hintere Fläche der Oberschenkel ist auf schwarzem Grunde intensiv gelb marmoriert. An den Ober- und Unterschenkeln befinden sich bräunliche Kreuzbänder, deren Ränder meistens gekerbt erscheinen.

Die Bauchseite ist dicht mit schwarzen Flecken besprenkelt.

Hier will ich noch bemerken, dass ich in Roche zwei Exemplare fand, deren Kreuzlinie nicht in gerader Richtung, sondern mannigfache Biegungen aufweisend, sozusagen im zickzack, seitlich verläuft.

Das Männchen betreffend sei erwähnt, dass die Stimmbblasen leicht pigmentiert sind.

In der Iris des Auges scheint das schwarze Pigment in grösserem Masse vertreten zu sein, als es bei der typischen *Rana esculenta* L. der Fall ist.

Lebensweise. Bezüglich der Ethologie ähnelt diese Varietät, mit Ausnahme ihres Benehmens auf trockenem Lande, der Stammform. Was das Benehmen ausserhalb des Wassers betrifft, ist es äusserst interessant und charakteristisch, dass die in meinem Aqua-Terrarium gehaltenen Exemplare sich gleich den Pelobatiden in die Erde vergraben. Als Grabwerkzeug dient ihnen, ebenso wie der jetzt genannten Familie (*Pelobatidae*), der stark entwickelte und ziemlich frei bewegliche, vorher bereits beschriebene innere Fersenhöcker. Die im Terrarium befindlichen und sich in den Erdboden vergrabenen Tiere kommen bei Tage gewöhnlich aus ihrem Verstecke gar nicht hervor, und erst bei Einbruch der Dunkelheit werden sie lebendig. Überrascht sie jemand ausserhalb ihres Erdversteckes, so fangen sie sofort an mit den Hinterfüssen zu graben und verschwinden binnen kürzester Zeit von neuem unter die Erde.

Die in Gefangenschaft gehaltenen Stücke können ziemlich rasch eingewöhnt werden.

Verbreitung. Wie ich schon anfangs bemerkte,

ist *Rana esculenta* L. var. *Bolkayi* in den Sümpfen der Rhône, besonders in der Gegend ihrer Mündung in den Genfersee einheimisch. Einzelne Exemplare fand ich in Gemeinschaft mit dem typischen Wasserschnecke vor, in jenen Wasserstellen jedoch, in denen var. *Bolkayi* in grösserer Menge sich aufhielt, fehlte meist *R. esculenta typ.*

Ich sammelte unser Tier bei Villeneuve, Noville und Bouveret (VII 1909), weiterhin bei Roche (VIII 1909), Colombey (19. VIII 1909) und Bex (31. VIII 1909).

Masse.

| Masse (in Mm.) | Ville- neuve | Noville | Roche | | Colom- bey | Bex |
|---------------------------------|-----------------|---------|-------|------|---------------|------|
| | ♀ | ♀ | ♂ | ♂ | Semind. ♀ | ♀ |
| Totallänge | 60 | 63.5 | 51 | 59 | 45 | 57 |
| Kopflänge | 16.5 | 17.5 | 13.5 | 15.5 | 15 | 15.5 |
| Kopfbreite | 20 | 20.5 | 18 | 19 | 16 | 18 |
| Durchmesser des Auges . . | 5.5 | 6 | 5 | 6 | 4.5 | 6 |
| Breite des Interorbitalraumes . | 3 | 4 | 3 | 3.5 | 2.5 | 3.5 |
| Vom Auge zum Nasenloche . | 4.5 | 4 | 3.5 | 3 | 3 | 4 |
| Vom Auge zur Schnauzenspitze . | 8.5 | 8.5 | 7 | 7.5 | 6.5 | 9 |
| Durchmesser des Trommelfelles | 4 | 4 | 3.5 | 4 | 3 | 4 |
| Länge der Vordergliedmassen . | 27.5 | 28 | 25.5 | 30 | 21 | 29 |
| Länge der Hintergliedmassen . | 89.5 | 89 | 80.5 | 90 | 63 | 84.5 |
| Länge des Unterschenkels . . | 27 | 29.5 | 25.5 | 25 | 20 | 24 |
| Länge des Fusses | 28.5 | 26.5 | 26 | 30 | 20 | 28 |
| Länge der ersten Zehe . . . | 7 | 7 | 6.5 | 7 | 5 | 7 |
| Länge des Fersen-Höckers. . | 3 | 4 | 3.5 | 4 | 2 | 4 |

Ranae fuscae.

6. Grasfrosch (*Rana fusca* RæS.). Der Grasfrosch ist in dieser Gegend ziemlich häufig. Unsere Art sammelte ich an folgenden Orten: Villeneuve (VIII 1908, 3. VII 1909), Bex (VIII 1908, VII, VIII 1909), Frenières (21. VII 1908), Taveyannaz (18. VII 1909), Chavonnes (26. VII 1908, 25. VIII 1909).

Larven fand ich im Juni und Juli bei Bex und Taveyannaz.

Den äusseren Fersenhöcker des Hinterbeines betreffend, will ich folgendes hervorheben:

Während MÉHELÿ (XI) und BOULENGER (IV) auf Grund der von ihnen untersuchten Tiere konstatierten, dass dieser Höcker nur sehr selten vorhanden sei, und BOLKAY (I, S. 171) es als etwas besonderes erwähnt, dass ein aus Tiszolez (Com. Gömör-Kishont) stammendes Männchen diesen Höcker entwickelt aufweist, kann ich als Eigentümlichkeit der in dieser Gegend einheimischen Tiere mitteilen, dass sie das ausser-metatarsale Tuberkel für gewöhnlich wohl entwickelt haben.

Bezüglich der Färbung habe ich beobachtet, dass diese auch hier so variabel ist, dass es mir selbst nicht gelang, eine gewisse Anpassung der Farbe bei verschiedenen Höhestufen beobachten zu können. So viel jedoch glaube ich erwähnen zu dürfen, dass die Färbung in höheren Regionen lebhafter ist. Im Zusammenhange mit dem über die Färbung gesagten, teile ich mit, dass ich am 26. Juli des Jahres 1908 bei Les Chavonnes ein Exemplar der *R. fusca* RæS.

sammelte, welches auffallend der, durch Prof. von MÉHELÿ gegebenen Beschreibung der var. *Entzi* MÉH. (XI, S. 49) ähnelt. An diesem Exemplare ist die Grundfarbe des Rückens rötlich-braun, mit tief sammet-schwarzen Flecken, während hinwieder der zwischen letzteren befindliche Raum mit weissen Pünktchen besprenkelt ist. Die Bauchseite weist auf gelblich-weissem Grunde eine leichte Marmorierung mit rötlich-braunen Flecken auf, ebenso wie es bei der var. *Entzi* MÉH. der Fall ist.

Das Farbenmuster meines Tieres weicht von der durch MÉHELÿ beschriebenen Varietät nur in dem ab, dass der keilförmige Fleck zwischen den Schultern bei meinem Exemplar nicht geteilt erscheint, und der Rücken von den tief-schwarzen Flecken weniger dicht bedeckt ist.

Die Bauchseite aller hier gesammelten Exemplare des Grasfrosches — abgesehen von ganz jungen Tieren — ist stark marmoriert. Interessant ist es, dass ich in Villeneuve ein Weibchen fand (VIII 1908) bei dem die Kehle, sowie auch die Pectoralgegend ausgesprochen und ohne jede Unterbrechung intensiv rosa gefärbt ist.

Meine Stücke sammelte ich vorzüglich in Gewässern, und nur sehr wenige fand ich von ihnen auf trockenem Lande vor. So traf ich mehrere Exemplare unseres Tieres in einem langsam fliessenden Kanale bei Villeneuve an, ferner sammelte ich Ende Juli und Ende August ungefähr fünfzig Stück in einem Alpensee bei Les Chavonnes.

Masse der erwachsenen Tiere.

| Masse (in Mm.) | Villeneuve | Bex | Villars | Chavonnes |
|---------------------------------|------------|-------|---------|-----------|
| | ♀ | ♀ | ♂ | ♂ |
| Totallänge | 53 | 82.5 | 73.5 | 76 |
| Kopflänge | 13.5 | 17 | 19 | 21 |
| Kopfbreite | 17.5 | 23 | 24.5 | 25 |
| Durchmesser des Auges . . | 5 | 6.5 | 6 | 6.5 |
| Breite des Interorbitalraumes . | 4.5 | 6 | 6 | 5.5 |
| Vom Auge zum Nasenloche . . | 3 | 4.5 | 4.5 | 4 |
| Vom Auge zur Schnauzenspitze . | 6.5 | 9.5 | 9.5 | 9 |
| Durchmesser des Trommelfelles . | 3.5 | 5.5 | 5 | 5 |
| Länge der Vordergliedmassen . | 29.5 | 45 | 39 | 32 |
| Länge der Hintergliedmassen . | 87.5 | 129.5 | 124 | 123.5 |
| Länge des Unterschenkels . . | 28.5 | 40.5 | 39 | 38.5 |
| Länge des Fusses. | 26.5 | 38.5 | 37 | 36.5 |

Masse der Larve.

| Masse (in Mm.) | Taveyannaz |
|------------------------|------------|
| Totallänge | 22 |
| Körperlänge | 9 |
| Körperbreite | 6 |
| Schwanzlänge | 13 |
| Schwanzhöhe | 5.5 |

7. Springfrosch (*Rana agilis* THOM.). Diese Froschart sammelte ich samt Larve bei Bex (VIII 1908, VII-VIII 1909, Larve: VI 1908).

Erwähnenswert ist, dass der äussere Fersenhöcker des Hinterbeines bei fast allen Exemplaren fehlt, also

gerade entgegengesetzt, wie es bei den ungarischen Stücken der Fall ist.

Die in meinem Besitze befindlichen Tiere fand ich fast ohne Ausnahme in Wäldern und zwar an mit Gras bewachsenen Stellen.

Masse der erwachsenen Tiere.

| Masse (in Mm.) | Bex | |
|---|------|-------|
| | ♂ | ♀ |
| Totallänge | 49.5 | 55.5 |
| Kopflänge | 15.5 | 17 |
| Kopfbreite | 16.5 | 19 |
| Durchmesser des Auges | 4.5 | 5 |
| Breite des Interorbitalraumes | 4 | 4.5 |
| Vom Auge zum Nasenloche | 4 | 4 |
| Vom Auge zur Schnauzenspitze | 7 | 8.5 |
| Durchmesser des Trommelfelles | 3.5 | 3.5 |
| Länge der Vordergliedmassen | 30 | 31 |
| Länge der Hintergliedmassen | 95 | 101.5 |
| Länge des Unterschenkels | 32 | 33.5 |
| Länge des Fusses | 26 | 29.5 |

Masse der Larve.

| Masse (in Mm.) | Bex |
|------------------------|------|
| Totallänge | 35.5 |
| Körperlänge | 15.5 |
| Körperbreite | 8.5 |
| Schwanzlänge | 20 |
| Schwanzhöhe | 9 |

Urodela.

Familia: Salamandridae.

8. Alpensalamander (*Salamandra atra* LAUR.¹)
Diese Salamanderart ist in der hiesigen Gegend, besonders in den höheren Regionen, sehr häufig. Ich sammelte sie an folgenden Fundorten: Frenières (13. VII 1908, VI 1909), Les Plans (13. VII 1908, VI 1909), Pont de Nant (5 VII, VIII 1909).

Laut MÉHELÿ (XIV) gibt KAMMERER der Ansicht Ausdruck, dass *Salamandra atra* selbst dort, wo sie bis zur Waldzone herabsteigt, doch nie im Walde selbst vorkommt, höchstens findet man sie in Rotföhrenauen, meistens jedoch an freien Alpenweiden. Dem gegenüber habe ich die Erfahrung gemacht, dass der Alpensalamander eben an den, von KAMMERER als Fundort bezeichneten Plätzen seltener vorkommt, und eher an waldigen Stellen anzutreffen ist. Gerade in Laubwäldern habe ich an feuchten Stellen unter Steinen zahlreiche Tiere angetroffen. Die meisten Exemplare meiner Sammlung habe ich jedoch in den Tannenwaldungen der höheren Regionen, in unmittelbarer Nähe von Bächen aufgefunden.

¹ Wie man mir mitteilte, soll auch *S. maculosa* LAUR. in dieser Gegend vorkommen, ausserdem sah ich ein Spiritusexemplar, das auch wahrscheinlich dieser Gegend angehörte; persönlich konnte ich jedoch kein Exemplar auffindig machen.

Masse.

| Masse (in Mm.) | Frenières | Les Plans | Pont-de-Nant |
|-------------------------------------|------------|-----------|--------------|
| | Semiadult. | ♂ | ♀ |
| Totallänge | 84 | 116 | 124.5 |
| Kopflänge | 13 | 14.5 | 15 |
| Kopfbreite | 10 | 12.5 | 13.5 |
| Länge der Ohrdrüsen | 7 | 9 | 9.5 |
| Breite der Ohrdrüsen | 3 | 4 | 5 |
| Länge des Rumpfes | 37 | 55.5 | 59.5 |
| Länge des Schwanzes | 34 | 46 | 50 |
| Länge der Vordergliedmassen | 15.5 | 24 | 21.5 |
| Länge der Hintergliedmassen | 17 | 23 | 23 |

Molge cristata LAUR. var. *flavigastra* n. v.¹⁾

Im heurigen Jahre fand ich eine recht auffällige Varietät der *M. cristata* LAUR. in den Sumpfstellen längs des Rhônebettes, nahe zu Colombey und Bex. Da diese Varietät bisher noch nicht beschrieben wurde, möchte ich sie unter dem Namen var. *flavigastra* in die zoologische Literatur einführen.

Vor allem muss ich bemerken, dass unser Tier weder zur subsp. *Karelinii* STRAUCH, (= subsp. *car-nifex*, *Tr. crist. platycephalus*) noch zur sogenannten *M. Blasii* (*M. cristata* × *M. marmorata*) gehört.²⁾

¹ Hier kann ich nur das nach Ablauf der Paarungszeit vor-gefundene Tier besprechen, da ich meine Exemplare im Juli und August sammelte.

² In dieser Gegend kommt weder *M. cristata* LAUR. *forma typ.* noch subsp. *Karelinii* oder *M. marmorata* vor. Letztere Art fehlt übrigens nach der Ansicht FATIO's in der ganzen Schweiz, und FATIO hält die Angaben, dass der Marmormolch in diesem Lande aufgefunden worden sei, für unrichtig.

Ich glaube die Hauptmerkmale dieser Varietät im folgenden wiedergeben zu können :

Morphologische Merkmale. Was den allgemeinen Körperbau des Tieres im Vergleiche mit jenem der Stammform betrifft, macht unsere Varietät einen mehr robusten Eindruck. Die Haut erscheint warziger, der Kopf ist breiter und mehr stumpf abgerundet. Am Rande des Oberkiefers befindet sich beiderseits ein sehr stark ausgebildeter Hautlappen. Die von der Eingliederung der vorderen bis zur Eingliederung der hinteren Extremitäten gezogene Linie ist beim Männchen 3.2-mal, beim Weibchen 3.2-3.6-mal in der Totallänge des Tieres enthalten¹.) Der Rumpf ist kurz und stark gebaut. Während bei dem typischen Kammolche der Umfang des Rumpfes, das Männchen betreffend 1.4-mal, das Weibchen betreffend 1.2-mal, in der von der Eingliederung der vorderen bis zur Eingliederung der hinteren Extremitäten gezogenen Linie (nicht in der ganzen Rumpfeslänge!) enthalten ist, zeigt var. *flavigastra*, dass die in Rede stehende Linie den Umfang des Rumpfes beim Männchen 0.8-mal, beim Weibchen 0.7-mal enthält. Die morphologische Struktur des Rückenkammes ähnelt jener der *M. cristata typ.* Bezüglich der Länge der Gliedmassen ist diese ganz identisch mit jener der Stammform. Die Finger sind ziemlich plattgedrückt. Die Finger sind bei beiden Geschlechtern mit einer Schwimhaut verbunden, und beiderseits mit je einer

¹ Laut Prof. von MÉHELÏ geht bei *M. crist. typ.* die zwischen den Extremitäts-Eingliederungen gezogene Linie 2.9-3.3-mal in die Totallänge.

Hautfalte gerändert. (Bei der typischen *M. cristata* fehlt die Schwimnhaut und auch die Hautfalte der Finger vollständig, wie dies durch MÉHELÿ (XIV) bewiesen wurde.)

Als osteologische Merkmale will ich hervorheben, dass der Schädel mit demjenigen der typischen Form in der Grösse vollständig übereinstimmt, jedoch zeigen sich derartige Unterschiede, die unsere Varietät, den Schädel betreffend, wieder der subsp. *Karelinii* STRAUCH näher bringen. Schon am Schädel des jungen Weibchens werden die *processi postfrontales* in Form stark entwickelter und hervorspringender Ecken gut sichtbar. Das *cavum internasale* ist ebenso stark entwickelt wie bei der subsp. *Karelinii*. Die Gaumenzähne beginnen bereits vor der die vorderen Choanenränder verbindenden Linie.

Farbenkleid. Die Rückenseite ist bräunlich-grau und mit schwarzen Punkten geziert, welche drei-vier, jedoch unregelmässig gehaltene Reihen bilden. Diese Punkte sind manchmal ziemlich konfluent, so dass sie den Tieren ein panterartiges Farbmuster verleihen. Die Weibchen tragen eine licht-gelbe Kreuzlinie.

Die Bauchseite ist ocker-gelb und vollständig ungefleckt; Flecken können nur an ihren beiden Seiten, sowie an der Pectoralgegend beobachtet werden. An erstgenannter Stelle sehen wir diese Flecken zusammenfliessen, so dass sie das Aussehen eines Bandes erlangen. Die Kehle-gegend ist auf orange- oder fleischfarbigem Grunde mit sehr kleinen, schwarzen und weissen Pünktchen besprenkelt.

Seitlich ist Schwanz und Körper bis hinauf zu den Mundwinkeln mit weissen Pünktchen gesprenkelt.

Die Hand- und Fussfläche ist gelb gefärbt. Die Cloake des Männchens ist von gelblicher Färbung.

Der Schwanz des Weibchens ist an der unteren Kante ocker-gelb. Am Schwanze des Männchens ist, ähnlich wie bei der Stammform, ein silberner Streifen vorhanden.

Larven dieser Varietät sammelte ich bei Roche (VIII 1909).

An den grösseren Larven konnte ich das oben beschriebene Farbenmuster der erwachsenen Tiere schon ziemlich gut wahrnehmen.

Besonders gut charakterisiert die Larven der überaus stark ausgebildete Hautlappen beiderseits des Oberkiefers, der schon an ganz kleinen Larven wohl wahrgenommen werden kann.

Masse der erwachsenen Tiere.

| Masse (in Mm.) | Bex | | | Colombey | |
|-----------------------------|------|-------|------|----------|------------|
| | ♂ | ♂ | ♀ | ♀ | Semiadult. |
| Totallänge | 131 | 100.5 | 99.5 | 106 | 88.5 |
| Kopflänge | 15.5 | 10.5 | 12 | 12 | 11 |
| Kopfbreite | 11.5 | 9 | 10.5 | 10.5 | 10 |
| Kopfhöhe | 6 | 5.5 | 7.5 | 7 | 6 |
| Rumpflänge | 65 | 49 | 43.5 | 43.5 | 39.5 |
| Rumpfesumfang . . . | 45 | 40.5 | 45 | 42 | 31 |
| Rumpfhöhe | 12 | 11 | 13 | 10.5 | 9.5 |
| Höhe des Rückenkamms . | 1 | 0.5 | — | — | — |
| Schwanzlänge | 50.5 | 41 | 44 | 50.5 | 38 |
| Schwanzhöhe | 9 | 6.5 | 10.5 | 10 | 8 |
| Länge der Hintergliedmassen | 26 | 20 | 17 | 17 | 16 |
| Länge der Vordergliedmassen | 26 | 20 | 19 | 18.5 | 16 |

Masse der Larven.

| Masse (in Mm.) | Roche | | | |
|---------------------------------------|-------|------|------|------|
| | | | | |
| Totallänge | 32 | 29.5 | 42.5 | 37 |
| Kopflänge | 5 | 6 | 7.5 | 7 |
| Kopfbreite | 4 | 4 | 6 | 5 |
| Länge der obersten Kieme | 3.5 | 3.5 | 5 | 5 |
| Rumpflänge | 10.5 | 8.5 | 16 | 11.5 |
| Schwanzlänge | 16.5 | 15 | 19 | 18.5 |
| Schwanzhöhe | 5 | 5 | 6 | 6 |
| Länge der Vordergliedmassen | 5 | 5 | 6.5 | 6.5 |
| Länge der Hintergliedmassen | 6 | 6 | 6.5 | 6.5 |

9. Bergmolch (*Molge alpestris* LAUR.). Dieser Molch wird hier in grösserer Menge angetroffen. Ich sammelte ihn bei Bex (VII 1909), Pont de Nant (3. VII 1909), Taveyannaz (VII 1909), und Les Chavonnes (26. VII 1908, 23. VIII 1909). Namentlich an letztgenanntem Orte fand ich ihn massenhaft im sogenannten « Lac noir ».

Hier will ich erwähnen, dass ich in einer Lache bei Bex der *M. alpestris* LAUR. in Gemeinschaft mit *M. crist.* LAUR. var. *flavigastra* begegnete. Erwähnenswert ist es, dass ein Teil der Männchen einen ziemlich stark ausgebildeten Rückenkamm besitzt.

Larven habe ich bei Taveyannaz und Les Chavonnes gefunden.

Die Larven betreffend will ich bemerken, dass ich Mitte Juli an einer Stelle in Taveyannaz vollkommen ausgebildete Larven vorfand und nicht weit von ihnen hinwieder ganz junge, kaum 10 Mm. lange.

Masse der erwachsenen Tiere.

| Masse (in Mm.) | Bex | Pont de Nant | Ta- veyannaz | Chavonnes |
|-------------------------------|------|-----------------|-----------------|-----------|
| | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ |
| Totallänge | 95 | 81 | 104 | 100 |
| Kopflänge | 10 | 10.5 | 11 | 10.5 |
| Kopfbreite | 9.5 | 10 | 10 | 9.5 |
| Rumpflänge | 44.5 | 44 | 46 | 39.5 |
| Höhe des Rückenkamms . | — | — | — | 0.5 |
| Schwanzlänge | 40.5 | 26.5 | 47 | 50 |
| Schwanzhöhe | 7 | 5 | 7.5 | 6.5 |
| Länge der Vordergliedmassen . | 16 | 18 | 17.5 | 16 |
| Länge der Hintergliedmassen . | 18 | 15 | 17.5 | 18 |

Masse der Larven.

| Masse (in Mm.) | Taveyannaz | |
|---------------------------------------|------------|------|
| | | |
| Totallänge | 43 | 46 |
| Kopflänge | 7 | 7 |
| Kopfbreite | 6 | 5 |
| Länge der obersten Kieme | 3.5 | 4 |
| Rumpflänge | 17 | 18.5 |
| Schwanzlänge | 19 | 20.5 |
| Schwanzhöhe | 6.5 | 4 |
| Länge der Vordergliedmassen | 7 | 7.5 |
| Länge der Hintergliedmassen | 7.5 | 7.5 |

REPTILIEN

Lacertilia.

Familia: Anguidae.

1. Blindschleiche (*Anguis fragilis* L.). Die Blindschleiche sammelte ich bei Bex (VII 1908, VIII 1909) und Frenières (VI, VIII 1909). Sie ist ziemlich häufig und besonders zur Zeit des Mähens leicht auffindbar.

Masse.

| Masse (in Mm.) | Bex | Frenières |
|------------------------|-------|-----------|
| | ♂ | ♀ |
| Totallänge | 380 | 335 |
| Kopflänge | 12.5 | 13 |
| Kopfbreite | 7 | 8 |
| Rumpflänge | 148 | 157 |
| Schwanzlänge | 219.5 | 165 |

Familia: Lacertidae.

2. Zauneidechse (*Lacerta agilis* L.). Diese Art habe ich hier aus folgenden Fundorten kennen gelernt: Villeneuve (21. VII 1909), Colombey (19. VIII 1909), Bex (1908, 1909) und Martigny (28. VII 1908).

Die hiesigen Exemplare mit ungarischem Materiale (Budapest, Pécs, Tállya) vergleichend, habe ich keinen grösseren Unterschied wahrnehmen können.

Masse.

| Masse (in Mm.) | Villeneuve | Bex | Martigny |
|-----------------------------------|------------|------|------------|
| | ♀ | ♂ | Semiadult. |
| Totallänge | 203 | 138 | 138.5 |
| Kopflänge | 18 | 15.5 | 13 |
| Kopfbreite | 9 | 8 | 7 |
| Rumpflänge | 68.5 | 46.5 | 36.5 |
| Schwanzlänge | 116.5 | 76 | 89 |
| Länge der Vordergliedmassen . . . | 24 | 22.5 | 17 |
| Länge der Hintergliedmassen . . . | 31.5 | 29 | 23.5 |

3. Smaragdeidechse (*Lacerta viridis* LAUR.). *Lacerta viridis* sammelte ich bei Bex (1908, 1909), Saint-Maurice (10. VIII 1908), und Martigny (28. VII 1908).

Einen Vergleich zwischen dem hier zusammengebrachten Material und unseren ungarischen (Budapest, Pécs, Tállya) Stücken anstellend, machte ich die Beobachtung, dass die Bauchseite der hiesigen Stücke viel intensiver gelb gefärbt ist, und dass die Hals-

und Ohrgegend der Jungen eine gras-grüne Farbe zur Schau trägt, was ich bei ungarischen Exemplaren nie bemerkt habe.

Masse.

| Masse (in Mm.) | Sex | | St-Maurice |
|-----------------------------------|------|-------|-------------|
| | ♂ | ♀ | Semi-adult. |
| Totallänge | 240 | 314.5 | 197 |
| Kopflänge | 23.5 | 22.5 | 16 |
| Kopfbreite | 11.5 | 10 | 7.5 |
| Rumpflänge | 78.5 | 92 | 51 |
| Schwanzlänge | 138 | 200 | 130 |
| Länge der Vordergliedmassen . . . | 33.5 | 33.5 | 24 |
| Länge der Hintergliedmassen . . . | 56 | 49.5 | 37 |

4. Bergeidechse (*Lacerta vivipara* JACQ.). Diese Art erhielt ich von Villeneuve (3., 21.VII 1909), Roche (VIII 1909), Villars (VII 1909), Pont de Nant (5. VII, VIII 1909), Troistorrens (23. VIII 1909), Derborence (10. VIII 1908), und Les Chavonnes (25. VIII 1909).

Bezüglich der Pholidose ist es erwähnenswert, dass bei den meisten Exemplaren das *scutum frenale* das *sc. supranasale* berührt¹).

Bei Pont de Nant gelang es mir ein schönes nigrino Männchen dieser Art zu fangen.

Was das Farbenkleid der jungen *L. vivipara* JACQ. betrifft, habe ich die Erfahrung gemacht, dass dieses immer viel dunkler gefärbt ist, als bei erwachsenen Tieren.

¹ Bei ungarischen Stücken berühren sich die genannten Schilder gewöhnlich nicht.

Zuletzt kann ich erwähnen, dass ich die Berg-eidechse in den unteren Regionen, nur in der Nähe von Gewässern antraf; in den höheren Regionen beobachtete ich sie jedoch auch an ganz trockenen, felsigen Stellen.

Masse.

| Masse (in Mm.) | Ville- neuve | Pont de Nant | Derbo- rence | Cha- vannes |
|-----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| | ♂ | ♂ | Semad. ♀ | ♀ |
| Totallänge | 121 | 135 | 98 | 150 |
| Kopflänge | 10 | 11 | 8 | 11 |
| Kopfbreite | 5 | 6 | 5 | 6 |
| Rumpflänge | 37 | 41 | 36 | 51 |
| Schwanzlänge | 74 | 83 | 54 | 88 |
| Länge der Vordergliedmassen . . . | 15 | 15.5 | 11 | 15 |
| Länge der Hintergliedmassen . . . | 20 | 22 | 15.5 | 22 |

5. Mauereidechse (*Lacerta muralis* LAUR.). Die Mauereidechse ist am ganzen Fauna-Territorium sehr verbreitet. Vom Ufer des Genfersees an bis nach Martigny ist sie überall einheimisch. Im Gebirge steigt *L. muralis* nach meinen Beobachtungen bis 1100 M. empor. Die Fundorte, wo ich die Mauereidechse sammelte, sind folgende: Bouveret (21. VII 1909), Ville-neuve (VIII 1908), Yvorne (25. VII 1909), Aigle (25. VII 1909), Bex (1908, 1909), Saint-Maurice (VII 1909), Martigny (28. VII 1908) und Troistorrens (23. VIII 1909).

Die Pholidose untersuchend, fand ich, dass die hiesigen Tiere sich in mehreren Merkmalen von den

ungarischen Stücken unterscheiden. Bei fast allen schweizerischen Stücken berührt nämlich das *sc. massetericum* das *sc. supratemporale* I., so dass die bei ungarischen Exemplaren sich zwischen den in Rede stehenden Schildern ziehende Reihe von kleinen Schildchen, gänzlich fehlt (Fig. 2)¹).

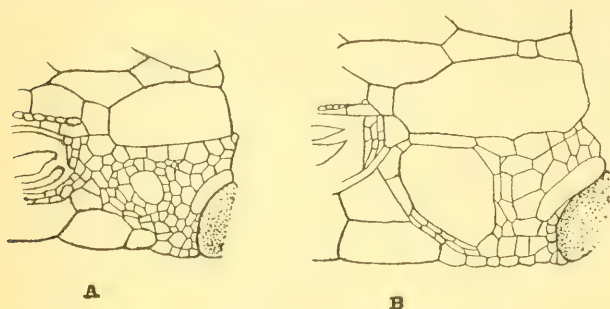


Fig. 2, A. Linke Temporalgegend von *Lacerta muralis* LAUR. typ. Vergr. 4.4. (Nach Prof. v. MÉHELY.)

B. Linke Temporalgegend von *Lacerta muralis* Männchen aus Bex. Vergr. 4. (Nach d. Nat. gez. v. Baron FEJÉRVÁRY.)

Bemerkenswert ist es, dass während die *scuta supratemporalia* der typischen *L. muralis* — wie dies durch MÉHELY (XIII) nachgewiesen wurde — aus 4-5 Schildern bestehen, bei den hiesigen Tieren nur 2-3 derartige Schilder zu sehen sind. In meiner Sammlung habe ich sogar ein aus Bex stammendes Männchen, das an der linken Schläfengegend bloß ein einziges, jedoch lang ausgedehntes *sc. supratemporale* trägt.

Interessant ist es weiterhin, dass bei den hier gesammelten Stücken der Mauereidechse, das *sc. fre-*

¹ Dieselbe Formation des *sc. massetericum* konnte ich auch an manchen, aus Pallanza, Rovigno und Florenz stammenden Exemplaren der *L. muralis* beobachten.

nale manchmal das *sc. supranasale*, — der *L. Horváthi* MÉH. ähnelnd — berührt, was bei ungarischen Exemplaren, — wie dies aus der oben zitierten Abhandlung MÉHELÝ's (XIII) hervorgeht, — nie der Fall ist (Fig. 3).

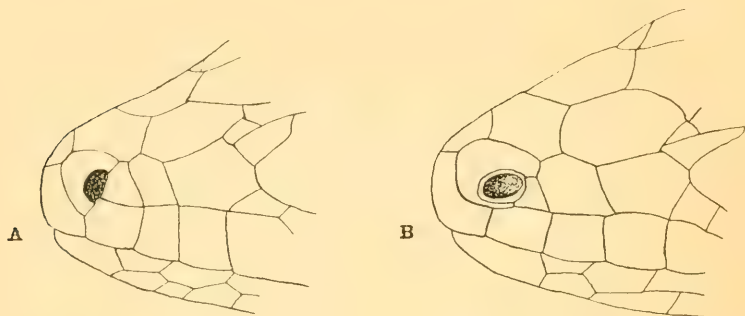


Fig. 3, A. Linke Zügelgegend von *Lacerta muralis* LAUR. typ. Vergr. 7. (Nach Prof. v. MÉHELÝ.)

B. Linke Zügelgegend von *Lacerta muralis* Weibchen aus Bex. Vergr. 7. (Nach d. Nat. gez. v. Baron FETÉRVARY.)

Was die Schuppen des Körpers anbelangt, so will ich nur erwähnen, dass, während ich an den ungarischen Stücken an der Rückenseite des Rumpfes in querer Richtung höchstens 52 Schuppen finden konnte, die hiesigen Exemplare meistens mehr besitzen, und ich an gar manchen Tieren 54, 57, 59, an einem Männchen sogar 62 Schuppen konstatiert habe.

Die Färbung des Bauches betreffend, habe ich an den hiesigen Männchen sowohl rote, weisse, wie auch stroh-gelbe Farben gesehen; letztere Bauchfarbe habe ich übrigens auch an Weibchen beobachtet.

Masse.

| Masse (in Mm.) | Bouveret | Bex | Martigny | Trois-torrrens |
|-------------------------------|----------|------|----------|----------------|
| | ♀ | ♀ | ♂ | ♂ |
| Totallänge | 96 | 143 | 130 | 166 |
| Kopflänge | 11.5 | 13 | 14 | 14 |
| Kopfbreite | 5.5 | 6 | 7 | 7 |
| Rumpflänge | 40 | 45.5 | 45 | 41 |
| Schwanzlänge | 44.5 | 84.5 | 71 | 111 |
| Länge der Vordergliedmassen . | 16 | 17 | 18 | 19 |
| Länge der Hintergliedmassen . | 25 | 28.5 | 29 | 30 |

Ophidia.

Familia : Colubridae.

6. Ringelnatter (*Tropidonotus natrix* L.). Ich sammelte zwei Exemplare dieser Art bei Bex in den Sümpfen der Rhône (VI, VII 1909).

Masse ¹⁾.

| Masse (in Mm.) | Bex | |
|------------------------|------------|------------|
| | Semiadult. | Semiadult. |
| Totallänge | 450 | 420 |
| Kopflänge | 17 | 17 |
| Kopfbreite | 9 | 9 |
| Rumpflänge | 343 | 309 |
| Schwanzlänge | 90 | 94 |

¹ Dimensionen kann ich nur bei dieser Art angeben, da die anderen Schlangenarten, die zum Teile auch nicht zu meinem eigenen Material gehörten, mir heute nicht mehr zur Verfügung stehen.

7. Würfelnatter (*Tropidonotus tessellatus* LAUR.). Ich sah ein sehr schönes, 1 M. 10 Cm. langes Stück, das aus dem, über Bex gelegenen Dorfe Gryon (1108 M.) stammte. Abgesehen von der auffallenden Grösse desselben, konnte ich keine anderen besonderen Eigentümlichkeiten an diesem Tiere wahrnehmen.

8. Glatte Natter (*Coronella austriaca* LAUR.). Eines Exemplares dieser Art, das sich jetzt im Ungarischen National-Museum befindet, wurde ich im Juli des Jahres 1907 in Bex habhaft.

Familia : Viperidae.

9. Viper (*Vipera aspis* L.). Diese Art ist hier eben nicht selten. Ich hatte Gelegenheit Exemplare bei Bex und Martigny zu beobachten, und es gelang ein schönes, tiefschwarzes Exemplar aus Frenières in meinen Besitz, welches sich jetzt ebenfalls im National-Museum zu Budapest befindet.

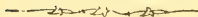
BEX (Schweiz), den 30. September 1909.

Tabellarische Übersicht der Verbreitung
der Lurche und Kriechtiere des beschriebenen Territoriums
in den Höhe-Regionen.

| | Meereshöhe in Metern |
|--|-------------------------|
| <i>Bombinator pachypus</i> BONAP. | 390— 477 |
| <i>Bufo vulgaris</i> LAUR. | bei 400 |
| <i>Bufo calamita</i> LAUR. | 435 |
| <i>Hyla arborea</i> L. | bei 400 |
| <i>Rana esculenta</i> L. | 375— 477 |
| <i>Rana esculenta</i> L. var. <i>Bolkayi</i> n. v. | bei 400 |
| <i>Rana fusca</i> RÉS. | 375—1696 |
| <i>Rana agilis</i> THOM. | bei 435 |
| <i>Salamandra atra</i> LAUR. | 1080—1253 |
| <i>M. crist.</i> LAUR. var. <i>flavigastra</i> n. v. | bei 400 |
| <i>Molge alpestris</i> LAUR. | 435—1696 |
| <i>Anguis fragilis</i> L. | 435—1080 |
| <i>Lacerta agilis</i> L. | bei 400 |
| <i>Lacerta viridis</i> LAUR. | bei 400 |
| <i>Lacerta vivipara</i> JACQ. | 375—1696 |
| <i>Lacerta muralis</i> LAUR. | 375—1100 |
| <i>Tropidonotus natrix</i> L. | bei 435 |
| <i>Tropidonotus tessellatus</i> LAUR. . . . | 1108 |
| <i>Coronella austriaca</i> LAUR. | bei 435 |
| <i>Vipera aspis</i> L. | 400—1080 |

Literatur.

- I. BOLKAY, ST. V., Adatok Gömör-Kishont vármegye herpetológiájához. — Allattani Közlemények, VI., 1907.
- II. BOLKAY, ST. V., Über die Artberechtigung des Flussfrosches (*Rana ridibunda* PALL.). — « Lacerta » Nr. 13, « Wochenschrift für Aqu.-Terr.-Kunde », V. Jahrg., 1908.
- III. BOLKAY, ST. V., Die Larven der in Ungarn einheimischen Batrachier. — Ann. Mus. Nat. Hung., VII, 1909.
- IV. BOULENGER, G. A., The Tailles Batrachians of Europe. — London, 1897-1898.
- V. BREHM-BÖTTGER, Kriechtiere und Lurche. — Leipzig und Wien, 1900.
- VI. FATIO, V., Faune des Vertébrés de la Suisse. Reptiles et Batraciens. — Genève et Bâle, 1872.
- VII. KNAUER, F. K., Naturgeschichte der Lurche. — Wien und Leipzig, 1883.
- VIII. KNAUER, F. K., Europas Kriechtiere und Lurche. — Wien, 1877.
- IX. LEYDIG, F. V., Anuren Batrachier der deutschen Fauna. — Bonn, 1877.
- X. LEYDIG, F. V., Über die Molche (*Salamandrina*) der württembergischen Fauna. — Berlin, 1868.
- XI. MÉHELY, L. V., Magyarország barna békái (*Ranae fuscae Hungariae*). — Math. Termtud. Közl., XXIV, Budapest, 1892.

- XII. MÉHELY, L. v., A magyar fauna Bombinatorjai, s egy új Triton-faj hazánkból. — Math. Termtud. Közl., XXIV, Budapest, 1891.
- XIII. MÉHELY, L. v., Eine neue Lacerta aus Ungarn. — Ann. Mus. Nat. Hung., II, Budapest, 1904.
- XIV. MÉHELY, L. v., Die herpetologischen Verhältnisse des Mecsek-Gebirges und der Kapela. — Ann. Mus. Nat. Hung., III, Budapest, 1905.
- XV. WERNER, FR., Die Reptilien und Amphibien Oesterreich-Ungarns und der Occupationsländer. — Wien, 1897.
- XVI. WOLTERSTORFF, W., Unsere Kriechtiere und Lurche. — Halle a./S., 1888.
- XVII. WOLTERSTORFF, W., Die Reptilien und Amphibien der Nordwestdeutschen Berglande. — Magdeburg, 1893.
- 



Rana esculenta L.
var. *Bolkayi* Fejérv.

